

Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi pada Mata Pelajaran TIK Kelas VII di SMPN 1 Wongsorejo

Siti Nur Azizah¹ Firman Jaya² Miftahus Surur³

STKIP PGRI Situbondo, Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa Timur, Indonesia^{1,2,3}

Email: surur.miftah99@gmail.com³

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi seperti sekarang ini sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran di sekolah dan juga mempengaruhi materi pembelajaran serta cara penyampaian materi dalam proses kegiatan belajar mengajar. Penggunaan media pembelajaran permainan edukatif menjadikan kegiatan pembelajaran yang dilakukan tidak monoton dan dapat menghindarkan siswa dari rasa bosan karena siswa merasa dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa menjadi lebih aktif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan memproduksi serta mengetahui kelayakan media pembelajaran permainan edukatif pada mata pelajaran TIK kelas VII di SMPN 1 Wongsorejo. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE. Penulis melakukan uji validasi ahli materi, ahli media dan angket kepada siswa untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran game edukasi. Dari hasil perhitungan ahli materi nilai rata-rata sebesar 29 penilaian berkategori sangat baik, sedangkan perhitungan ahli media memperoleh nilai rata-rata 26 penilaian berkategori baik dan perhitungan siswa kuesioner mempunyai skor rata-rata sebesar 35,75 yang dikategorikan sangat baik.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran Game Edukasi, Mata Pelajaran TIK



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Menurut istilah game edukasi berasal dari Bahasa Inggris yaitu, game (permainan) dan edukasi (Pendidikan). Singkatnya game edukasi berarti pembelajaran yang menggunakan media berbasis game untuk melakukan proses belajar mengajar. Menurut Adirachman et al., (2018) Game edukasi merupakan salah satu teknologi yang ditawarkan dalam media pembelajaran alternatif untuk dimanfaatkan dalam dunia pendidikan saat ini. Citra game di sekolah maupun masyarakat masih dipandang sebagai media yang menghibur dibanding sebagai media pembelajaran. Sifat dasar game yang menantang (challenging), membuat ketagihan (addicted) dan menyenangkan (fun) bagi mereka yang menyukai permainan modern ini dapat berdampak negatif apabila yang dimainkan adalah game yang tidak bersifat edukasional (Arif & Sumawati, 2016). Maka perlu dikembangkan sebuah game edukasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran agar siswa lebih tertarik dalam belajar. Dengan kedudukan game sebagai media penghibur, game berpengaruh penting terhadap konsentrasi pembelajaran, karena tidak lepas dari hakikat seorang siswa yang sering memainkan game, dan kebanyakan siswa sering memainkan game yang tidak mendidik.

Di era global seperti saat ini teknologi semakin canggih dan semakin berkembang, hal ini membuat proses belajar mengajar perlu untuk menggunakan media pembelajaran untuk mempermudah proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah (Surur et al., 2023). Dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih memberikan pengaruh yang kuat dalam kehidupan terutama di bidang Pendidikan. Dalam bidang Pendidikan ini komputer merupakan salah satu teknologi yang dipakai di sekolah. Mata pelajaran TIK sangat berkaitan dengan keahlian komputer yang dapat dimanfaatkan untuk media pembelajaran. Media pembelajaran dapat berfungsi sebagai sebagai alat bantu mengajar, yang menunjang penggunaan metode

mengajar yang diterapkan guru (Rohayati et al., 2019). Salah satunya adalah media pembelajaran yang bersifat elektronik, dalam hal ini dapat menggunakan komputer sebagai pelengkap media pembelajaran yang lebih interaktif. Agar lebih menyenangkan, maka guru dapat mengemas materi menjadi sebuah bahan ajar yang menarik, dengan mengaplikasikan teknologi dalam dunia pendidikan, maka dapat diciptakan media pembelajaran berbasis Game (Caponetto & Ott 2014). Penggunaan game edukasi sebagai media pembelajaran membuat kegiatan pembelajaran yang dilakukan menjadi tidak monoton dan dapat menghindari siswa dari rasa jenuh karena siswa merasa lebih dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa menjadi lebih aktif (Miatun2, 2021). Perkembangan teknologi yang pesat seperti sekarang ini sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran di sekolah menengah pertama (SMP) dan berpengaruh juga pada materi pembelajaran serta cara penyampaian materi dalam proses kegiatan belajar mengajar. Pada tahap pendidikan siswa sekolah menengah pertama (SMP), siswa akan cenderung lebih tertarik pada proses pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi. Dengan adanya teknologi dapat mempermudah proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah.

Pembelajaran dengan menggunakan game edukasi dapat dilaksanakan di sekolah karena di beberapa sekolah sudah memiliki sarana dan prasarana yang memadai, seperti laboratorium komputer dan LCD proyektor (Suka Maryana et al., 2019). Dalam pembelajaran di kelas, peserta didik sudah pernah mengikuti pembelajaran menggunakan komputer di mana guru menyajikan materi dengan menggunakan media presentasi berupa slide power point. Hal ini membuat siswa kesulitan dalam memahami materi dan mengakibatkan siswa cenderung tidak mengikuti materi yang diberikan. Karena guru masih menggunakan power point untuk menjelaskan dan menggunakan LKS yang belum tentu dibaca oleh siswa. Sebelum meneliti penulis melakukan observasi di SMPN 1 Wongsorejo mengenai aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran, dari observasi tersebut didapat bahwa selama pembelajaran di kelas aktivitas siswa masih tergolong rendah. Rendahnya aktivitas siswa tersebut terlihat dari siswa yang kurang memperhatikan saat guru menerangkan serta jawaban yang dapat siswa sampaikan pada saat guru memberikan suatu pertanyaan. Dari 33 siswa di kelas terlihat hanya 15 siswa yang tampak aktif dalam pembelajaran siswa diantaranya masih terlihat pasif dan lebih memilih bermain handpone. Siswa di SMPN 1 Wongsorejo sudah terbiasa menggunakan teknologi tetapi kurangnya pemahaman mengenai pemanfaatan tentang penggunaan teknologi membuat siswa di SMPN 1 Wongsorejo tidak menggunakan teknologi untuk media pembelajaran yang dapat membantu mempermudah proses pembelajaran. Kehadiran teknologi digital perlu dibarengi dengan pengetahuan serta pemahaman terkait pemanfaatan teknologi digital itu sendiri dari sisi guru, orang tua dan anak (Kuntarto & Prakash, 2020). Berdasarkan hasil observasi diatas, maka perlu adanya inovasi baru dalam proses pembelajaran sebagai solusi atas permasalahan yang ada, yakni dengan mengembangkan media pembelajaran yang cocok dan tepat yang bisa mendorong pemahaman siswa dan media yang menarik agar dapat mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu media yang diharapkan mampu mendorong pemahaman dan minat siswa dalam mata pelajaran TIK yaitu dengan penggunaan media pembelajaran Game Edukasi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan menggunakan model ADDIE sebagai model yang dinilai cocok dalam penelitian ini. Model ADDIE merupakan model pembelajaran yang bersifat umum, sehingga sangat tepat dikembangkan didalam kelas. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) untuk merancang system Pembelajaran (Al Azka et al., 2019). Model ADDIE ini memiliki 5 tahap pengembangan yaitu Analysis (analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan),

Implementasi (Implementasi), Evaluasi (Evaluasi). Menurut Cheung (2016) dalam tahap analisis, pendidik memastikan kebutuhan peserta didik. Hal ini melibatkan penyusunan tujuan pendidikan dan menentukan apa yang perlu diajarkan untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut. Pada fase desain, pendidik membuat gambaran umum yang luas, atau cetak biru, yang menjelaskan cara menyampaikan instruksi untuk memenuhi tujuan yang diidentifikasi selama fase analisis. Dalam fase pengembangan, setiap komponen instruksi direncanakan sedetail mungkin secara praktis sedetail mungkin untuk memenuhi cetak biru yang dibuat selama fase desain. Dalam Pada fase implementasi, pendidik menyampaikan instruksi, dengan atau tanpa dengan atau tanpa terlebih dahulu mengimplementasikan versi beta atau proyek percontohan yang lebih kecil. Terakhir, pada tahap evaluasi, para pendidik memperoleh umpan balik tentang program dan membuat penyesuaian yang tepat untuk program pengajaran.

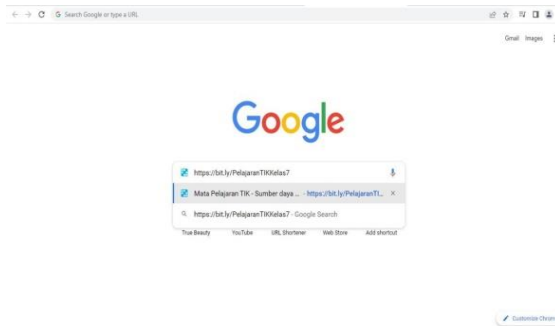
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Prosedur penelitian pengembangan (*research and development*) merupakan adaptasi dari langkah-langkah penelitian dan pengembangan ADDIE yang dikembangkan Dick and Carry. Model ADDIE digunakan untuk menjadi pedoman pengembangan dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif. Model ini memiliki 5 tahap yaitu *Analysis, Design, Develop, Implementant, and Evaluate*. Langkah – langkah penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap analisis (*Analysis*). Tahap pertama dalam penelitian pengembangan (*research and development*) dengan model ADDIE adalah analisis, pada tahap analisis peneliti mengumpulkan data dengan melakukan observasi di SMPN 1 Wongsorejo. Hasil analisis akan dijadikan acuan pengembangan game edukasi.
2. Tahap Perancangan (*Design*). Pada tahap ini peneliti membuat *flowchart* untuk merancang media pembelajaran game edukasi, diantaranya sebagai berikut: *Flowchart* atau bagan alir adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan proses dari suatu program. *Flowchart* digunakan untuk membantu perancangan media pembelajaran game edukasi dan menunjukkan alur program yang akan dibuat. Dalam proses ini peneliti bertujuan untuk menentukan alur program yang akan dibuat dalam media pembelajaran. Hasil tahap desain berupa *Flowchart* dapat dilihat pada lampiran.
3. Tahap Pengembangan (*Developemnt*).
 - a. Pembuatan produk media pembelajaran. Pembuatan media pembelajaran game edukasi ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi berbasis web yaitu wordwall. Berikut merupakan gambar dari media pembelajaran game edukasi menggunakan aplikasi berbasis web yaitu wordwall.

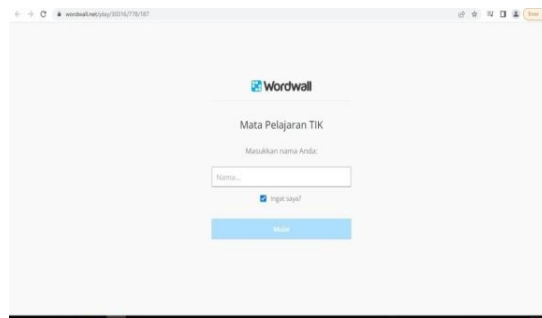
1) Tampilan Link Game Edukasi



Gambar 1. Tampilan Link Game

Tampilan link game edukasi merupakan halaman pembuka yang akan mengantarkan ke halaman game edukasi yang akan dimainkan.

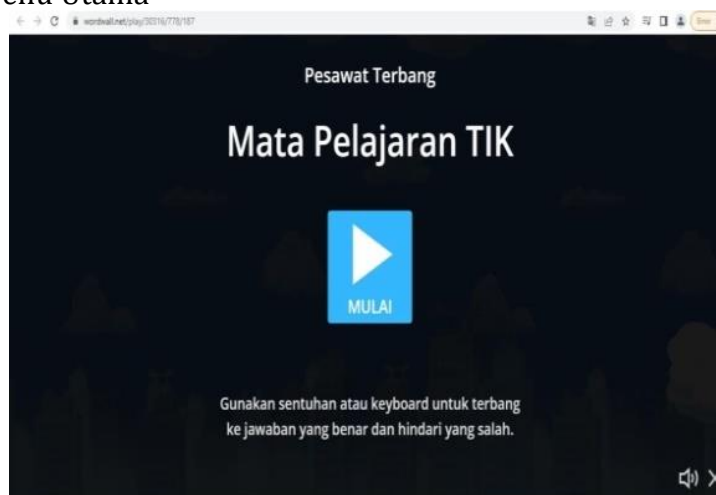
2) Tampilan intro



Gambar 2 . Tampilan Intro

Halaman ini merupakan halaman kedua pada media pembelajaran game edukasi menggunakan aplikasi berbasis web yaitu wordwall. Pada halaman ini terdapat judul dan nama siswa yang akan menggunakan media pembelajaran game edukasi serta tombol navigasi yaitu “mulai”. Tombol mulai digunakan untuk masuk ke dalam halaman menu utama media pembelajaran game edukasi.

3) Tampilan Menu Utama



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

Setelah siswa mengklik tombol navigasi “mulai” siswa akan masuk pada halaman utama. Pada halaman ini juga ada tombol navigasi “mulai” serta tombol untuk memakai musik sambil bermain atau tidak. Selain itu dihalaman ini terdapat tombol exit yang berada di pojok kanan bawah. Dan ditengah bawah terdapat petunjuk untuk memainkan game edukasi tersebut.

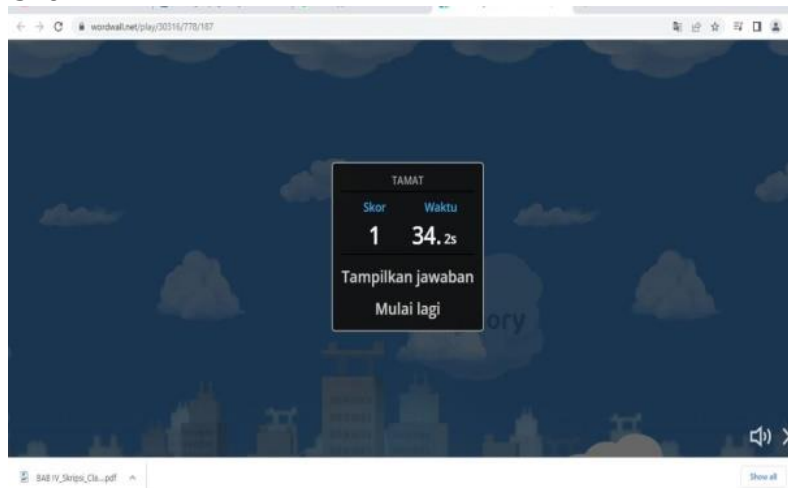
4) Tampilan Soal



Gambar 4. Tampilan Soal

Halaman soal berisi tentang soal atau pertanyaan-pertanyaan yang akan dikerjakan oleh siswa. Selain soal, di halaman ini terdapat pilihan jawaban dari soal yang diajukan. Siswa menerbangkan pesawat ke arah awan yang berisi jawaban yang benar. Pada pojok kanan atas berisi 3 love yang berarti 3 kesempatan siswa dapat bermain untuk menentukan jawaban yang benar dan disebelahnya terdapat angka atau hasil yang siswa dapatkan setelah bermain. Lalu di pojok kanan bawah terdapat toboh suara dan exit jika siswa ingin berhenti bermain.

5) Tampilan Skor



Gambar 5. Tampilan Skor

Pada halaman ini terdapat skor dan waktu saat siswa memainkan game edukasi. Siswa juga dapat melihat jawaban yang salah dan melihat jawaban yang benar di tombol navigasi "Tampilkan Jawaban". Selain tombol navigasi "Tampilkan Jawaban" terdapat tombol navigasi "mulai lagi" untuk siswa mengulang permainan.

b. Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Tabel 1. Validasi Ahli Materi

No	Indikator	Skor	Kategori
----	-----------	------	----------

1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	5	Sangat Baik
2	Kejelasan penggunaan bahasa	5	Sangat Baik
3	Kejelasan uraian materi	5	Sangat Baik
4	Kejelasan petunjuk penggunaan	5	Sangat Baik
5	Kemenarikan media	5	Sangat Baik
6	Tingkat kesulitan soal sudah sesuai dengan pencapaian kompetensi yang diharapkan	4	Baik
Jumlah		29	
Rata - Rata		29	Sangat Baik

1) Menghitung rata-rata

$$X_i = \frac{\sum X}{N}$$

$$X_i = \frac{29}{1}$$

$$= 29$$

2) Konversi Data Kualitatif

No	Rentang Skor	Interval skor	Kategori
1	$X_i > M_i + 1,50 S_{Bi}$	$X_i > 28,5$	Sangat Baik
2	$M_i + 0,50 S_{Bi} < X_i \leq M_i + 1,50 S_{Bi}$	$27,5 < X_i \leq 28,5$	Baik
3	$M_i - 0,50 S_{Bi} < X_i \leq M_i + 0,50 S_{Bi}$	$26,5 < X_i \leq 27,5$	Cukup Baik
4	$M_i - 1,50 S_{Bi} < X_i \leq M_i - 0,50 S_{Bi}$	$25,5 < X_i \leq 26,5$	Kurang Baik
5	$X_i > M_i - 1,50 S_{Bi}$	$X_i > 25,5$	Sangat Kurang Baik

Berdasarkan hasil tabel di atas jumlah skor validasi ahli materi adalah 29 dari 6 indikator, sehingga rata - rata hasil penilaian ahli materi adalah 29 dengan mengacu pada tabel konversi maka penilaian dikategorikan sangat baik.

Tabel 2. Validasi Ahli Media

No	Indikator	Skor	Kategori
1	Ada interaksi yang komunikatif antara media pembelajaran dan siswa yang disajikan sesuai karakteristik siswa, media dapat membantu siswa menerima materi dengan baik	4	Baik
2	Navigasi dalam pengoprasian media disertai (petunjuk atau navigasi yang memungkinkan siswa belajar mandiri serta kesempatan untuk memilih jawaban yang benar)	4	Baik
3	Kemudahan penggunaan	3	Cukup
4	Kemenarikan media	4	Baik
5	Kejelasan petunjuk	3	Cukup
6	Kemudahan memilih menu sajian	4	Baik

a) Menghitung rata-rata

$$X_i = \frac{\sum X}{N}$$

$$X_i = \frac{22}{1}$$

$$= 22$$

b) Konversi Data Kualitatif

No	Rentang Skor	Interval skor	Kategori
1	$X_i > M_i + 1,50 S_{Bi}$	$X_i > 22,5$	Sangat Baik
2	$M_i + 0,50 S_{Bi} < X_i \leq M_i + 1,50 S_{Bi}$	$21,5 < X_i \leq 22,5$	Baik
3	$M_i - 0,50 S_{Bi} < X_i \leq M_i + 0,50 S_{Bi}$	$20,5 < X_i \leq 21,5$	Cukup Baik
4	$M_i - 1,50 S_{Bi} < X_i \leq M_i - 0,50 S_{Bi}$	$19,5 < X_i \leq 20,5$	Kurang Baik
5	$X_i > M_i - 1,50 S_{Bi}$	$X_i > 19,5$	Sangat Kurang Baik

Berdasarkan hasil tabel di atas jumlah skor validasi ahli media adalah 22 dari 6 indikator, sehingga rata-rata hasil penilaian ahli media adalah 22 dengan mengacu pada tabel konversi maka penilaian dikategorikan baik.

4. Tahap Implementasi (*Implement*). Setelah media pembelajaran game edukasi selesai di validasi oleh ahli media dan ahli materi, maka Langkah selanjutnya adalah uji coba. Berikut adalah respon siswa terhadap media pembelajaran game edukasi yang telah dibuat.

Tabel 3. Tabel Respon Siswa

No	Nama	Kriteria								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Abdul Malik	4	3	4	4	5	5	4	4	5
2	Abdul Siroj D	4	4	3	4	5	3	4	5	4
3	Achmad Dilif A	3	5	4	4	5	4	3	3	3
4	Adellia Fayza R	5	4	5	4	5	4	5	3	4
5	Afika Maulida PT	4	5	2	4	5	5	4	4	4
6	Abrelia Cintia P	4	5	2	4	5	4	3	3	3
7	Ashraf Fauzan W	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	Billal Ibrahim M	5	4	5	5	3	1	5	2	3
9	Daffa Putro W	5	5	3	4	2	4	5	3	2
10	Dewi Lutviana	4	5	5	4	5	4	4	4	5
11	Dewi Shinta AW	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	Dhea Arin S	4	5	5	4	5	3	3	3	5
13	Dwi Setyo Raharjo	4	3	5	3	4	2	5	3	4
14	Fajar Ilham P	5	5	1	5	2	4	3	2	1
15	Faqih Maulana	4	4	3	4	5	3	4	5	4
16	Fatimatus Zahro	4	5	5	4	5	5	4	5	4
17	Indah Ayu W	5	5	4	5	3	5	3	4	5
18	Jesica Novianti	3	5	4	5	3	4	4	5	5
19	Jheni Agustin DA	5	4	3	4	5	4	4	5	5
20	Krisna Pratama	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	Luki Dian MS	4	4	4	3	4	3	4	3	3
22	M Qodri Adit A	5	4	3	2	3	3	4	5	5
23	Mayza Ayu Z	3	5	4	3	4	3	3	2	5
24	Mega Maswita	5	4	3	5	5	5	5	4	3
25	M Gibran Taufik	5	5	5	5	5	5	5	5	5
26	M Faisal A	4	5	3	2	5	5	3	4	4
27	M Irsyad Fahrezi	3	5	3	4	5	5	3	4	3
28	Naominanta LE	5	4	5	4	4	4	3	4	5
29	Reynaldi	3	4	2	5	1	4	3	3	5
30	Ridwan Abdullah	5	4	4	3	2	4	5	3	5
31	Rova Ahmad F	3	5	3	2	3	1	2	3	2
32	Septi Citra W	3	4	4	5	5	4	3	3	3
33	Siva Khanza SS	4	4	3	4	5	3	4	5	4
Jumlah		1180								
Rata - rata		35,75								

- a. Menghitung rata-rata

$$Xi = \frac{\sum X}{N}$$

$$Xi = \frac{1180}{33}$$

$$= 35,75$$

- b. Konversi data kualitatif

No	Rentang Skor	Interval Skor	Kategori
----	--------------	---------------	----------

1	$X_i > M_i + 1,50 S_{Bi}$	$X_i > 36$	Sangat Baik
2	$M_i + 0,50 S_{Bi} < X_i \leq M_i + 1,50 S_{Bi}$	$30 < X_i \leq 36$	Baik
3	$M_i - 0,50 S_{Bi} < X_i \leq M_i + 0,50 S_{Bi}$	$24 < X_i \leq 30$	Cukup Baik
4	$M_i - 1,50 S_{Bi} < X_i \leq M_i - 0,50 S_{Bi}$	$18 < X_i \leq 24$	Kurang Baik
5	$X_i > M_i - 1,50 S_{Bi}$	$X_i > 18$	Sangat Kurang Baik

Jumlah skor penilaian berdasarkan data uji coba siswa yang melibatkan 20 siswa dengan 9 indikator adalah 1180 sehingga rata – rata hasil penilaian 35,75, mengacu pada tabel konversi, maka media pembelajaran game edukasi pada mata pelajaran TIK menurut siswa atau peserta didik adalah baik.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluate*). Evaluasi dilaksanakan setelah tahap implementasi terlaksana dengan melakukan revisi dari komentar ahli materi dan ahli media. Berikut komentar dari ahli materi dan media sebagai berikut:

a. Komentar dan saran dari ahli materi media pembelajaran game edukasi yang dibuat sudah baik hanya saja soal yang disajikan kurang jadi durasi waktunya sebentar. Revisi berdasarkan komentar dan saran dari ahli materi maka dilakukan revisi terhadap media pembelajaran game edukasi. Berikut ini tampilan sebelum dilakukannya direvisi.

Pertanyaan	Benar	Salah
1* kata lain dari hardware adalah	19	4
2* brainware adalah	18	4
3* Alat elektronik yang dapat membantu pekerjaan manusia adalah	20	2
4* Fungsi monitor	21	0
5* Software adalah	20	2
6* Input - Output - Proses - Penyimpanan termasuk bagian dari	20	5
7* Contoh perangkat lunak	17	5
8* Contoh sistem operasi	21	3
9* salah satu contoh perangkat lunak yang berguna untuk mengakses informasi melalui internet	21	0
10* Fungsi keyboard	23	0

Gambar 6. Sebelum Revisi Ahli Materi

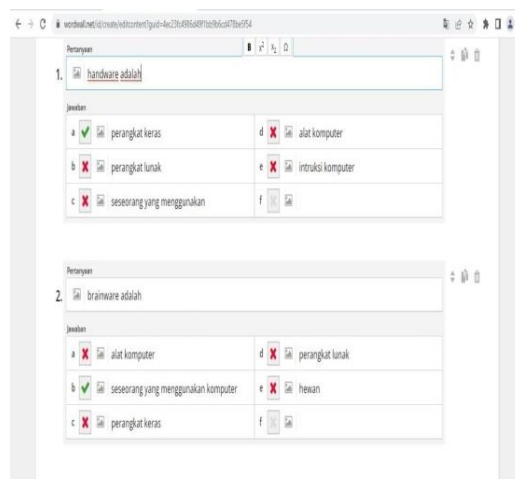
Pertanyaan	Benar	Salah
1* kata lain dari hardware adalah	0	0
2* brainware adalah	0	0
3* Alat elektronik yang dapat membantu pekerjaan manusia adalah	0	0
4* Fungsi monitor	0	0
5* Software adalah	0	0
6* Input - Output - Proses - Penyimpanan termasuk bagian dari	0	0
7* Contoh perangkat lunak	0	0
8* Contoh sistem operasi	0	0
9* salah satu contoh perangkat lunak yang berguna untuk mengakses informasi melalui internet	0	0
10* Fungsi keyboard	0	0
11* Printer berfungsi untuk	0	0
12* Alat yang digunakan untuk menggerakkan kursor adalah	0	0
13* Microsoft excel merupakan aplikasi pengolah	0	0
14* layar pada komputer disebut	0	0
15* Apa yang dimaksud perangkat output	0	0

Gambar 7. Setelah Revisi Ahli Materi

b. Komentar dan saran ahli media. Materi atau soal dan jawaban ada yang ambigu silahkan diperbaiki. Berdasarkan komentar dan saran dari ahli media maka dilakukan revisi terhadap media pembelajaran game edukasi. Berikut ini tampilan sebelum dilakukannya direvisi.



Gambar 8. Sebelum Revisi Ahli Media



Gambar 9. Sesudah Revisi Ahli Media

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran game edukasi pada mata pelajaran TIK kelas VII di SMPN 1 Wongsorejo. Setelah dilakukan observasi dan wawancara diketahui bahwa siswa kurang memperhatikan saat proses pembelajaran berlangsung. Dan lebih tertarik bermain handpone daripada mendengarkan materi dari guru. Oleh sebab itu diperlukannya media pembelajaran yang dapat membuat siswa tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran. Maka peneliti mengembangkan media pembelajaran game edukasi pada mata pelajaran TIK. Game edukasi yang tidak hanya menarik melainkan juga dapat membantu siswa atau peserta didik lebih berkonsentrasi dengan materi yang disampaikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Miswari et al., (2022) dimana diperlukan media elektronik berbasis game yang menarik serta mampu mendorong siswa agar belajar mandiri. Hasil penilaian ahli materi menunjukkan jumlah skor 29 dengan nilai rata-rata 29 dari 6 indikator. Nilai rata – rata 29 dengan mengacu pada tabel konversi maka masuk dalam rentang $X_i \geq 28,5$ dengan kategori sangat baik. Sehingga tingkat kelayakan media pembelajaran game edukasi berdasarkan validasi ahli materi adalah sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Sedangkan hasil penilaian ahli media menunjukkan bahwa media pembelajaran game edukasi melalui validasi ahli media adalah layak digunakan sebagai media pembelajaran. Nilai rata-rata dari ahli media 22 dengan jumlah skor 22 dari 6 indikator. Hasil penilaian tersebut mengacu pada tabel konversi dalam rentang $21,5 \leq X_i \leq 22,5$ dengan kategori baik. Setelah dinyatakan “sangat layak” oleh ahli materi dan “layak” oleh ahli media maka media

pembelajaran game edukasi ini di uji cobakan terhadap siswa/peserta didik. Dengan melibatkan 33 siswa/peserta didik, peneliti memberikan 9 pertanyaan mengenai media pembelajaran game edukasi yang dimainkan. Jumlah skor penilaian dari hasil uji coba adalah 1180 dengan nilai rata-rata 35,75. Dengan mengacu pada tabel konversi maka menurut penilaian 33 siswa atau peserta didik dengan nilai rata - rata 36,75 yang berarti $30 \leq X_i \leq 36$ media pembelajaran game edukasi dikategorikan baik.

Game edukasi telah menjadi bagian integral dari pendidikan modern, memberikan dampak yang signifikan pada pembelajaran. Berbeda dengan pandangan tradisional terhadap game yang dianggap sebagai gangguan untuk belajar, game edukasi muncul sebagai alat yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan kognitif, dan motivasi siswa. Dalam tulisan ini, kita akan mengeksplorasi dampak positif game edukasi terhadap pembelajaran, dengan mengidentifikasi berbagai aspek yang mendukung klaim ini.

Game edukasi sering kali dirancang dengan fitur-fitur yang meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Pengalaman bermain yang menyenangkan dan tantangan yang disajikan dalam game dapat merangsang minat siswa terhadap materi pembelajaran. Sebuah studi oleh Gee (2008) menunjukkan bahwa game dapat menjadi sumber motivasi intrinsik, membantu siswa tetap fokus dan antusias terhadap pembelajaran. Game edukasi memungkinkan siswa untuk mengembangkan berbagai keterampilan kognitif, seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, dan analisis. Melalui tantangan yang disajikan dalam game, siswa dihadapkan pada situasi yang memerlukan pengambilan keputusan cepat dan pemecahan masalah, membantu mereka memperoleh keterampilan yang relevan untuk kehidupan sehari-hari (Hwang & Chen (2012). Sejumlah game edukasi menggabungkan elemen-elemen kolaboratif, memungkinkan siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang mempromosikan kerjasama dan komunikasi antar siswa. Contoh seperti Minecraft Education Edition telah membuktikan bahwa game dapat menjadi platform yang efektif untuk pembelajaran kolaboratif (Whitton & Langan, 2018). Game edukasi seringkali dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep tertentu dengan cara yang menyenangkan dan mudah dipahami. Proses interaktif dalam game memungkinkan siswa untuk mengalami konsep-konsep tersebut secara langsung, yang dapat meningkatkan pemahaman mereka. Studi oleh Junior et al., (2019) menunjukkan bahwa game dapat membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi pembelajaran.

Game edukasi sering menyediakan mekanisme pengukuran kemajuan yang terintegrasi. Sistem skor, prestasi, dan umpan balik instan memungkinkan siswa dan guru untuk melihat sejauh mana pemahaman mereka terhadap materi. Hal ini menciptakan siklus umpan balik yang terus-menerus, memotivasi siswa untuk terus meningkatkan kinerja mereka (Huizenga et al., 2019). Konsep "pembelajaran sambil bermain" menjadi dasar dari pendekatan game edukasi. Melalui penggunaan narasi yang menarik, tantangan, dan belajar melalui kesalahan, game dapat menciptakan pengalaman belajar yang alami dan menyenangkan (Dimitra, 2020). Hal ini menciptakan lingkungan yang mendukung pembelajaran yang efektif dan efisien. Game edukasi juga berkontribusi pada integrasi teknologi dalam pendidikan. Dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi, game memberikan sarana untuk pembelajaran yang interaktif dan menyajikan informasi dengan cara yang lebih menarik (Yu & Wang, 2021). Hal ini sejalan dengan perkembangan teknologi di era digital saat ini. Game edukasi tidak terbatas pada satu tingkatan pendidikan atau mata pelajaran tertentu. Mereka dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang, mulai dari matematika dan sains hingga bahasa dan seni. Fleksibilitas ini membuat game edukasi menjadi alat yang sangat berguna dalam mencapai tujuan pembelajaran lintas mata pelajaran.

Secara keseluruhan, game edukasi memiliki dampak yang positif dan mendalam pada pembelajaran. Melalui pengalaman belajar yang menyenangkan, tantangan kognitif, dan integrasi teknologi, game edukasi memberikan kontribusi signifikan pada perkembangan siswa. Dengan terus menggali potensi game edukasi dan menerapkan prinsip-prinsip desain yang efektif, pendidikan dapat terus berkembang menuju pendekatan yang lebih inovatif dan menyenangkan. Studi lebih lanjut dan pengembangan game edukasi yang canggih dapat menjadi kunci untuk memperkuat dampak positif ini dalam konteks pendidikan masa depan.

KESIMPULAN

Media pembelajaran game edukasi berdasarkan penelitian berhasil dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Berdasarkan kriteria kelayakan yang sudah dihitung untuk ahli materi $X_i \geq 28,5$, untuk ahli media $21,5 \leq X_i \leq 22,5$, dan uji coba siswa $30 \leq X_i \leq 36$ dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran game edukasi pada mata pelajaran TIK kelas VII di SMPN 1 Wongsorejo layak dipergunakan untuk pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adirachman, J. (2018). Pengembangan game edukasi tebak asmaul husna menggunakan algoritma horspool (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Al Azka, H. H. (2019). *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(5), 224-236.
- Arif, m. n. (2016). Pengembangan Game Edukasi Interaktif Pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Kelas XI di SMK Negeri 1 Surabaya Muhammad Nur Arif Meini Sondang Sumbawati. *Jurnal IT-EDU Volume 01 Nomor 02 Tahun 2016, 28-36, 01 Nomor 02, 28-36.*
- Caponetto, I., Earp, J., & Ott, M. (2014, October). Gamification and education: A literature review. In European Conference on Games Based Learning (Vol. 1, p. 50). Academic Conferences International Limited.
- Cheung, L. (2016). Using the ADDIE model of instructional design to teach chest radiograph interpretation. *Journal of Biomedical Education*, 2016, 1-6.
- Dimitra, K., Konstantinos, K., Christina, Z., & Katerina, T. (2020). Types of Game-Based Learning in Education: A Brief State of the Art and the Implementation in Greece. *European Educational Researcher*, 3(2), 87-100.
- Gee, J. P. (2008). Surmise the possibilities: portal to a game-based theory of learning for the 21st Century. *Clash of realities*, 33.
- Huizenga, J., Admiraal, W., Ten Dam, G., & Voogt, J. (2019). Mobile game-based learning in secondary education: Students' immersion, game activities, team performance and learning outcomes. *Computers in Human Behavior*, 99, 137-143.
- Hwang, G. J., Wu, P. H., & Chen, C. C. (2012). An online game approach for improving students' learning performance in web-based problem-solving activities. *Computers & Education*, 59(4), 1246-1256.
- Junior, E., Reis, A. C. B., Mariano, A. M., Barros, L. B., de Almeida Moysés, D., & da Silva, C. M. A. (2019). Systematic literature review of Gamification and GBL in the context of Problem and PBL approaches. In 11th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education (PAEE) Hammamet, Tunisia.
- Kuntarto, H. B. (2020). Digital Literacy Among Children in Elementary Schools. *Jurnal Mediadan Komunikasi [Vol.3 No.2, Desember 2020: Hal. 157-170DOI: 10.17933/diakom.v3i2.92 | e-ISSN: 2623-122, 3(2), 157-170.*
- Miatun2, S. D. (2021). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android sebagai Media Pembelajaran Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kritis Abstrak. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Vol. 4 No 2 Oktober 2021, 4(2).*
- Miswari, M. K. (2022). *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(1), 105-116.

- Rohayati, Y. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game Edukasi Materi Kesehatan Pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Rekreasi. *Jurnal IKA Vol. 16, No. 1, Maret 2018 ISSN 1829-5282, 16, 33-43.*
- Suka Maryana, I. M. (2018). Pengembangan Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Deret Bilangan di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha, Volume IX No 2, Agustus 2018 e-ISSN:2599-2600; p-ISSN: 2613-9677, 9(2), 19.*
- Surur, M., Ridhwan, M., Azis, A. A., & Noervadila, I. (2023). Improving Creative Thinking Skills of Early Childhood by Utilizing Robotic Activities in Learning Process. *Journal of Childhood Development, 3(1), 79-83.*
- Whitton, Nicola and Langan, A. M. (2019) Fun and games in higher education: an analysis of UK student perspectives. *Teaching in Higher Education, 24 (8).* pp. 1000-1013. ISSN 1356-2517
- Yu, Z., Gao, M., & Wang, L. (2021). The effect of educational games on learning outcomes, student motivation, engagement and satisfaction. *Journal of Educational Computing Research, 59(3), 522-546.*